

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2004年6月10日 (10.06.2004)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2004/047812 A1

(51)国際特許分類⁷: A61K 9/51, 47/42, 48/00,
35/72, C12N 15/88, C07K 14/02, 16/08

(21)国際出願番号: PCT/JP2003/015003

(22)国際出願日: 2003年11月25日 (25.11.2003)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2002-339925
2002年11月22日 (22.11.2002) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人科学技術振興機構(JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県川口市本町四丁目1番8号 Saitama (JP).

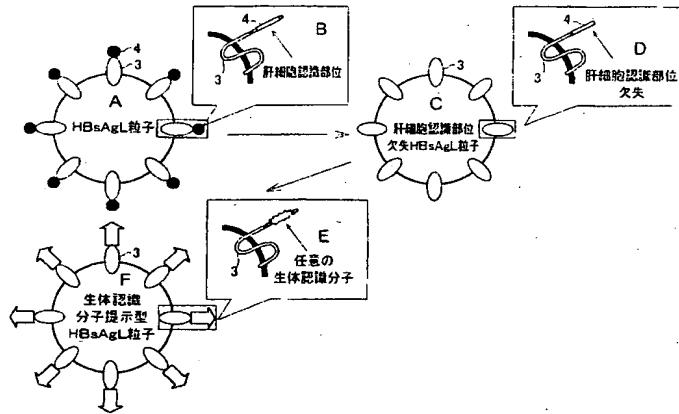
(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 黒田俊一(KURODA,Shunichi) [JP/JP]; 〒565-0872 大阪府吹田市上山田7番C-104号 Osaka (JP). 谷澤克行(TANIZAWA,Katsuyuki) [JP/JP]; 〒563-0214 大阪府豊能郡豊能町希望ヶ丘2-30-2 Osaka (JP). 近藤昭彦(KONDO,Akihiko) [JP/JP]; 〒657-0015 兵庫県神戸市灘区篠原伯母野山町1-2-806 Hyogo (JP). 上田政和(UEDA,Masakazu) [JP/JP]; 〒162-0837 東京都新宿区納戸町6 Tokyo (JP). 妹尾昌

(統葉有)

(54) Title: HOLLOW NANOPARTICLES OF PROTEIN AND DRUG USING THE SAME

(54)発明の名称: タンパク質中空ナノ粒子およびそれを用いた薬剤



A... HBsAgL PARTICLE
B... LIVER CELL-RECOGNIZING SITE
C... HBsAgL PARICLE LACKING LIVER CELL-RECOGNIZING SITE
D... NO LIVER CELL-RECOGNIZING SITE
E... ARBITRARY BIOLOGICAL RECOGNITION MOLECULE
F... HBsAgL PARICLE PRESENTING BIOLOGICAL RECOGNITION MOLECULE

(57) Abstract: In hollow nanoparticles made up of a first protein being capable of recognizing specific cells such as liver cells and forming particles (for example, hepatitis B virus surface antigen protein), the first protein contains those under interaction with a second protein forming a capsid structure (for example, hepatitis B virus inner core antigen protein). Thus, it is possible to provide hollow nanoparticles for transferring a substance specifically into a target cell or tissue which can be produced in a stable yield, and drugs using the same.

(57)要約: 肝細胞などの特定の細胞に対する認識能を有し、粒子形成能を有する第1のタンパク質(例えば、B型肝炎ウィルス表面抗原タンパク質)からなる中空ナノ粒子において、上記第1のタンパク質には、カプシド構造を形成する第2のタンパク質(例えば、B型肝炎ウィルス内部コア抗原タンパク質)と相互作用しているものが含まれている。これにより、

(統葉有)

WO 2004/047812 A1